

CONSTRUCTION D'UNE MAISON DE SANTE

Lieu

Allée Deutsch de la Meurthe - Moÿ de l'Aisne 02610

Maitre d'Ouvrage

Communauté de Communes du Val de l'Oise

Chemin d'Itancourt - 02240 Mézières-sur-Oise

Tel: 03.23.66.73.17

Maitre d'Oeuvre



Sarl ARCHITECTONI

6/P Place Arnaud BISSON - Hôtel-Dieu
02100 SAINT-QUENTIN

Tél: 03 23 04 20 55 - Fax: 03 23 65 33 75

architectoni.gauchy@wanadoo.fr - www.atelier-architectoni.fr

Dossier Consultation des Entreprises

Format:	A4	DCE	Date:	07.2020	Numero:
N° de Dossier:	02-914-19		Date indice:		Indice:
			02	59	62

LOT 04 ETANCHEITE

Intervenants	
Economiste	CABINET LOISON - 31 Rue du Général De Gaulle - 59110 LA MADELEINE - 03.28.52.31.74 - ploison.eco@orange.fr
BET Fluides	F.T.E. INGENIERIE - 74 Boulevard Gambetta - 1er Etage - Apt 4 - 02100 SAINT-QUENTIN - 03.23.08.45.40 - bureau@fte-bet.fr
BET VRD	CIBLE VRD - 9 Rue de Masnières, 59159 MARCOING - Téléphone : 03 27 79 41 69 - olivier.bedu@ciblevr.fr

Maitre d'Ouvrage:	Maitre d'Oeuvre:

Les Plans, croquis et esquisses, ainsi que les pièces écrites s'y rapportant sont la propriété exclusive de l'agence ARCHITECTONI
Ils ne peuvent être utilisés en tout ou partie, quelqu'en soit l'objectif qu'avec l'accord formel écrit conformément aux articles L.III-1 du code de la propriété intellectuelle

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1 GENERALITES	3
1.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	3
NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX ET FOURNITURES	3
PROTECTION DES MATERIAUX	3
DIMENSIONNEMENT DES EVACUATIONS DES ENTREES D'EAU PLUVIALES	4
COMPLEXES ET SYSTEMES D'ETANCHEITE	4
SUPPORTS NON REALISES PAR LE PRESENT LOT	4
PRESCRIPTIONS DE MISE EN OEUVRE	4
EPREUVES D'ETANCHEITE A L'EAU	5
2 DESCRIPTION DES OUVRAGES	6
2.1 ETANCHÉITÉ DES TOITURES TERRASSES INACCESSIBLES SUR SUPPORT BOIS	6
Réception du support	6
Principe	6
Costières	6
Pare-vapeur courant	6
Isolant thermique	6
Etanchéité	6
Relevés	7
Chemins de circulation	7
Ouvrages annexes	7
2.2 COUVERTINE	7
2.3 EVACUATION EAUX PLUVIALES	7
Entrée d'eau en toiture pour DEP intérieures	7
DEP PVC : à la charge du lot Plomberie	7
2.4 SECURITE COLLECTIVE	8
Ancrage	8
Support porte drapeau	8
2.5 MISE HORS EAU ET ESSAIS	8
Mise hors eau provisoire	8
Épreuves d'étanchéité à l'eau	8
2.6 TRAVAUX DE FIN DE LOT	8
Divers	8
Evacuation	8
Documents à fournir	9

1 GENERALITES

1.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX ET FOURNITURES

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages du présent Lot, devront impérativement répondre aux spécifications suivantes :

Matériaux d'étanchéité

Les matériaux d'étanchéité traditionnels devront répondre aux conditions et prescriptions des D.T.U.

Les matériaux élastomères et assimilés devront être titulaires d'un " Avis technique " .

Les produits d'étanchéité tels que membranes bitumineuses et membranes synthétiques, enduits, etc... doivent provenir d'usines ou d'unités dont le système " Qualité " a été reconnu conforme aux Normes ISO 9001 ou ISO 9002, par l'AFAQ.

Matériaux ne faisant pas l'objet de Normes et non visés par les D.T.U. Ces matériaux devront être titulaires d'un " Avis technique " .

Matériaux faisant l'objet d'une certification de qualité

Pour tous les matériaux faisant l'objet d'une " Certification ", d'une " Qualification " ou d'un " Label " délivré par un organisme habilité :

- l'entrepreneur ne pourra mettre en oeuvre que des matériaux titulaires de cette certification de qualité.

Matériaux d'isolation

Tous les matériaux d'isolation devront bénéficier d'un Avis technique spécifiant qu'ils sont admis pour le type de toiture et le système d'étanchéité concernés.

Sauf spécifications contraires ci-après, les isolants comporteront toujours un écran pare- vapeur.

Métaux

Les métaux utilisés devront répondre aux D.T.U. visés ci-avant, ainsi qu'aux Normes qui leur sont applicables.

Dallettes en béton

Les dalles en béton de protection de l'étanchéité devront répondre aux prescriptions des D.T.U.

Elles devront également répondre au Cahier des Charges du CERIB, selon leur usage :

- pour usage modéré : classe D2

- pour usage intensif : classe D3

PROTECTION DES MATERIAUX

Protection contre la corrosion des articles en métal ferreux.

Tous les articles en métal ferreux devront être protégés contre la corrosion, selon le cas précisé ci-après au présent C.C.T.P.

Après préparation du métal par décalaminage, dégraissage, brossage et dépoussiérage, protection par :

- par une couche primaire inhibitrice de corrosion + une couche de peinture aux résines alkydes, ou, selon le cas

- par galvanisation, masse minimale de zinc classe A 275.

Cette protection doit avoir été appliquée avant mise en place.

Devront obligatoirement être protégé par galvanisation Classe A 275 : - tous les éléments en acier directement exposés aux intempéries.

DIMENSIONNEMENT DES EVACUATIONS DES ENTREES D'EAU PLUVIALES

Les sections et dimensions des ouvrages d'entrée des eaux pluviales indiquées sur les plans ou sur le C.C.T.P. ci-après, sont données à titre strictement indicatif. Il appartiendra à l'entrepreneur de vérifier ce dimensionnement et de le modifier le cas échéant si ses calculs le justifient.

Ces calculs de ces dimensionnements seront à effectuer sur la base des D.T.U. et du document suivant :
- D.T.U. n 60.11- Règles de calcul des installations de plomberie-sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales.

COMPLEXES ET SYSTEMES D'ETANCHEITE

Tous les complexes et systèmes d'étanchéité devant être mis en œuvre devront bénéficier d'un Avis technique justifiant qu'ils sont admis à l'emploi prévu.

Dans le présent document ci-après, sont décrits des complexes et systèmes d'étanchéité de marques connues bénéficiant tous d'un Avis technique.

L'entrepreneur pourra toujours proposer à l'agrément du Maître d'œuvre des complexes et systèmes d'autres marques, sous réserves qu'ils soient équivalents et qu'ils bénéficient des Avis techniques voulus.

SUPPORTS NON REALISES PAR LE PRESENT LOT

Réception des supports

L'entrepreneur du présent Lot devra procéder à la réception des supports devant recevoir l'étanchéité.

Pour cette réception, l'entrepreneur du présent Lot vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des D.T.U. et aux Règles professionnelles, et plus particulièrement au D.T.U. n 20.12.

Cette réception sera faite en présence du Maître d'œuvre, de l'entrepreneur ayant réalisé les supports et de l'entrepreneur du présent Lot.

Supports non conformes

En cas de supports ou parties de supports non conformes, l'entrepreneur du présent Lot fera par écrit au Maître d'œuvre, ses réserves et observations avec justifications à l'appui. Il appartiendra alors au Maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue de l'obtention de supports conformes.

Le Maître d'œuvre pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires.

Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés, soit par le Lot ayant exécuté les supports, soit par le présent Lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur ayant exécuté les supports.

PRESCRIPTIONS DE MISE EN OEUVRE

Prescriptions générales

Tous les ouvrages devront être réalisés avec toutes les précautions requises dans les conditions telles qu'ils présentent toutes les qualités de solidité, d'étanchéité et de durée. Il est expressément spécifié ici que l'entrepreneur devra l'exécution complète et parfaite de tous les ouvrages, façons et fournitures nécessaires et de dimensions suffisantes pour obtenir une étanchéité absolument parfaite de la toiture.

Traitement des points singuliers

Les informations sur les pathologies de toitures terrasses expertisées dans le cadre de la garantie décennale affichent une constante depuis plusieurs années : les points singuliers constituent l'origine du plus grand nombre de dégradations. En terrasses non accessibles (50 % des cas recensés), les défauts d'étanchéité des revêtements des relevés et émergences rassemblent 60 % des cas.

Dans ces conditions, l'attention de l'entrepreneur devra porter sur l'exécution de ces points singuliers, notamment :

- en terrasses inaccessibles : renforcer les relevés par une équerre en chape bitumineuse de 25 cm de développé,
- en terrasses accessibles : recouvrir les relevés d'une protection résistante aux chocs, fractionner la

protection lourde par surface d'au plus 10 m² avec une distance maximale de 4 m entre joints, maintenir les dalles sur plots au-dessus de la goutte d'eau,

- de manière générale, veiller à la présence d'une goutte d'eau et poser une costière métallique en périphérie protégée des eaux de ruissellement.

Travaux préparatoires

Avant tout commencement de travaux, le présent Lot aura à effectuer un nettoyage parfait par tous moyens, des supports, pour obtenir des surfaces débarrassées de tout ce qui pourrait nuire à la bonne tenue des revêtements d'étanchéité.

Pontage des joints

Sur les supports pour lesquels les D.T.U. prescrivent le pontage des joints du support, ce pontage sera implicitement à la charge du présent Lot.

Isolation

L'isolation thermique sera mise en œuvre très soigneusement, les différents panneaux disposés selon le cas à joints alignés ou disposés en quinconce et rigoureusement bord à bord, les coupes devront être franches et nettes. Tous les panneaux qui auraient été exposés à la pluie ou seraient humides, seront refusés ou devront être remplacés. La mise en œuvre devra toujours répondre aux conditions de l'Avis technique. Pour les fixations mécaniques, il ne devra être employé que les accessoires préconisés par le fabricant.

EPREUVES D'ETANCHEITE A L'EAU

Le Maître d'œuvre pourra demander à l'entrepreneur d'effectuer une épreuve d'étanchéité à l'eau. Cette épreuve sera alors réalisée dans les conditions précisées aux D.T.U. Les frais de cette épreuve d'étanchéité seront à la charge du présent Lot.

2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.1 ETANCHÉITÉ DES TOITURES TERRASSES INACCESSIBLES SUR SUPPORT BOIS

Réception du support

Réception de la charpente bois.

Principe

- Élément porteur en bois ou dérivés, conforme à la norme NF P 84-207 (DTU 43-4)
- Pente = ≥ 3 %
- Avec Isolation Thermique
- Etanchéité autoprotégée
- Locaux à faible ou moyenne hygrométrie

Costières

Fourniture et mise en place d'une costière métallique galvanisé à chaud, en périphérie des acrotères et émergences des toitures pour appui des relevés d'étanchéité.

Dimensionnement suivant étude de l'entreprise du présent lot .

Pare-vapeur courant

Soit à partir du support :

- ✓ **ELASTOPHENE 25** cloué, et joints soudés.

Isolant thermique

Fourniture d'un isolant, épaisseur suivant étude thermique.

Isolant Bénéficiant d'un Avis Technique permettant leur emploi en support direct d'étanchéité semi-indépendante par auto-adhésivité autoprotégée.

1^{ère} Couche : 60 mm de laine de roche à bord droit répondant aux règles AM8.

2^{ème} Couche Panneaux de mousse polyisocyanurate PIR de type EFIGREEN ACIER, bénéficiant d'un Avis Technique.

Ils sont fixés mécaniquement au support conformément à leur AT.

R totale des 2 isolants = 6.25 m²K/W, ET suivant étude thermique

Compris relevés contre acrotères

Etanchéité

Le complexe d'étanchéité est de type bicouche élastomère, posé en semi-indépendance, conforme à l'Avis Technique « **SOPRALENE STICK** » et de classement performanciel FIT F5 I5 T2.

Il comprend à partir du support isolant :

- ✓ **SOPRASTICK SI** : Chape élastomère avec armature composite polyester/verre 140 g/ m², mise en œuvre en semi-indépendance par autocollage ; les joints de recouvrements longitudinaux de 6 cm sont autocollés.
- ✓ **SOPRALENE FLAM 180 AR** : Chape élastomère avec armature polyester non tissé 180 g/ m², et autoprotection par paillettes d'ardoise colorées, soudée en plein.

Variante pour classement BRoof t3 (pas de FIT) :

Isolant PIR de 60 à 200 mm + **SOPRAFIX HP + ELASTOPHENER FLAM 25 AR FE**

Relevés

A partir de la costière métallique, ils comprennent :

- ✓ **VOILE DE RENFORT FLASHING** de développé 0,10 m collé à l'aide de la résine bitumineuse **FLASHING** (500 g/ m²).
- ✓ 2 couches de résine bitumineuse **FLASHING** (900 g/ m² + 700 g/ m²).
- ✓ Paillettes d'ardoise colorée appliquées sur la dernière couche de **FLASHING**.

Chemins de circulation

Il est réalisé des chemins de circulation de 1m de large pour protéger l'étanchéité des zones d'accès aux différents appareillages de la toiture. Ils sont constitués par une chape élastomère, avec armature polyester 180 g/ m² **SOPRALENE FLAM 180 AR**, soudée.

Afin de mieux différencier les zones de circulation de l'ensemble, la chape sera de couleur différente.

Ouvrages annexes

Se conformer à la norme NF P 84-207 (DTU 43.4) à l'Avis Technique « **SOPRALENE STICK** » ou **SOPRAFIX** Bicouche

Les Evacuations d'Eaux pluviales sont réalisées avec les **DEPCO**.

2.2 COUVERTINE

Fourniture et pose de couvre- murs (couvertines) en aluminium extrudé 15/10^{ème}, avec avis technique du CSTB. De chez Dani alu ou équivalent.

Teinte RAL au choix de l'Architecte.

Fixation par supports réglables invisibles, tous les mètres, avec joints incorporés.

Ces supports seront munis de cannelures d'évacuation et d'un traçage pour alignement.

Couvertine en dilatation libre et indépendante.

Les largeurs d'acrotères seront augmentées (vêtues en façades)

Localisation : Ensemble des recouvrement des têtes d'acrotères

2.3 EVACUATION EAUX PLUVIALES

Entrée d'eau en toiture pour DEP intérieures

Fourniture et pose de Platine en plomb de 2,5 mm d'épaisseur 40 * 40 cm et moignon tronconique assemblé par soudure et protégé par un enduit d'imprégnation intérieurement, et un fourreau en feutre PVC extérieurement. Compris trop plein intégré.

Renforcement par Supradial soudé par EAC autour de la platine.

Mise en place de garde-grève en zinc au droit de chaque EP.

Compris crapaudine.

DEP PVC : à la charge du lot Plomberie

2.4 SECURITE COLLECTIVE

Ancrage

Fourniture et pose de points d'ancrages afin de couvrir la zone de circulation en toiture (suivant plans), et au point central de la toiture.

Toutes sujétions de fixations.

Espacement : suivant norme en vigueur.

Modèles à présenter pour acceptation aux Maître d'œuvre et Bureau de Contrôle.

Localisation :

Eléments de sécurité pour chaque toiture terrasse inaccessible de niveaux différents, notamment en accès de toiture

Support porte drapeau

Fourniture et pose de support porte drapeau, en acier galvanisé, pour pose potelet et filet de protection ultérieurement lors des entretiens des toitures.

Localisation :

En périphérie des toitures terrasses inaccessibles, écartés tous les 2 m environ et à la sortie des lanterneaux d'accès toiture et suivant recommandations du Bureau de Sécurité

2.5 MISE HORS EAU ET ESSAIS

Mise hors eau provisoire

En attente du raccord des boîtes à eau, gouttières sur les DEP, l'entreprise du présent lot devra procéder à la mise hors d'eau provisoire du bâtiment par le moyen de tout système efficace de manière à préserver les ouvrages neufs ou existants.

Épreuves d'étanchéité à l'eau

Les épreuves d'étanchéité à l'eau seront effectuées à l'achèvement des travaux aux frais de l'entrepreneur du présent lot en présence du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage. Elles seront sanctionnées par un PV. Les modalités de ces épreuves seront celles prévues au DTU correspondant.

2.6 TRAVAUX DE FIN DE LOT

Divers

Tous les travaux qui ne sont pas décrits ci-dessus et qui sont nécessaires à la bonne exécution des ouvrages, tant du point de vue technique que du point de vue esthétique, seront à exécuter sans pouvoir prétendre à un quelconque supplément de prix dû à une omission du présent CCTP et du bordereau qui l'accompagne.

Toutes sujétions.

Evacuation

Evacuation des gravats à la décharge publique au fur et à mesure des travaux.

Tri sélectif : bennes Déchets non dangereux-inertes / Déchets non dangereux, non inertes / Déchets dangereux / Filière spécifique

Aucun tas de gravats ne sera accepté sur le chantier ou son territoire.

Dans le cas contraire le Maître d'œuvre fera procéder à l'évacuation de ceux-ci, à la charge du lot concerné

Documents à fournir

Transmettre au Bureau de Contrôle pour approbation, les documents techniques d'exécution qui comprendront :

Un plan d'ensemble précisant les pentes (parties courante, noues...), la répartition et le diamètre des DEP et des trop-pleins

Les détails d'exécution : coupe sur relevés, sur pénétrations, jonctions avec les DEP, coupe sur joints de dilatation, détails des points singuliers et raccordement avec les autres ouvrages

Les caractéristiques des produits d'étanchéité et de l'isolant (avis technique, cahier des charges approuvé...), le système de pose.

Transmettre au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle

Les fiches techniques

Les échantillons

Les différentes teintes

Les DOE